



FUNF!

Il modello ideale per chi non si prende troppo sul serio.

Anche se ormai da anni passo le mie giornate in volo con i veleggiatori elettrici, ogni tanto mi riassume il desiderio di fare qualche capriola, ma conoscendo benissimo in quale “tunnel” mi andrei a cacciare finisco regolarmente per scartare l’idea di rivisitare in versione elettrica qualche mio vecchio modello acrobatico. I motivi fondamentali di questa ritrosia sono fondamentalmente due: il primo risiede nel fatto che avendo definitivamente abbandonato le piste di volo mi sono precluso la possibilità di fare un atterraggio degno di questo nome e disponendo solo di terreni incolti, concludere ogni volo con la regolare scassatura del carrello non mi entusiasma particolarmente; il secondo è che col passare del tempo si è affievolito il mio interesse per il volo a motore. Quindi, per tentare di dare una ragionevole

spiegazione a questo “inelegante” ammasso di balsa devo fare un bel passo indietro. Oltre una dozzina d’anni fa effettuando dei traini con il mio Patchwork mi capitò una cosa piuttosto singolare. Non rammento quale modello stessimo mettendo a punto, l’unica cosa che ricordo era che l’alante (oltre 5 metri di apertura) aveva una velocità di caduta allucinante e a nulla valsero i numerosi tentativi di migliorarne le prestazioni. Per disporre di un tempo sufficiente ad eseguire la trimmatura dovevo fare traini ad altissima quota e, dopo aver effettuato lo sgancio, fui colto dal sospetto che il trainatore fosse incappato in una termica mentre l’alante inesorabilmente continuava la sua discesa. Rapidamente scesi sulla pista per sganciare il cavo per poi risalire nella posizione dove avevo intercettato la corrente ascendente e

spensi il motore: il trainatore concluse la sua planata una decina di minuti dopo l’atterraggio dell’alante. Quel ricordo mi fece sorridere quando, rovistando nei ritagli di balsa, mi capitò tra le mani un pacchetto di centine con le quali avrei dovuto realizzare un

nuovo Patchwork in versione elettrica. Era inevitabile che il ritrovato pacchetto di centine, oltre a scatenare una valanga di ricordi stimolasse l’idea di utilizzarle per costruire qualcosa di estremamente semplice e poco impegnativo che potesse volteggiare tranquillamente

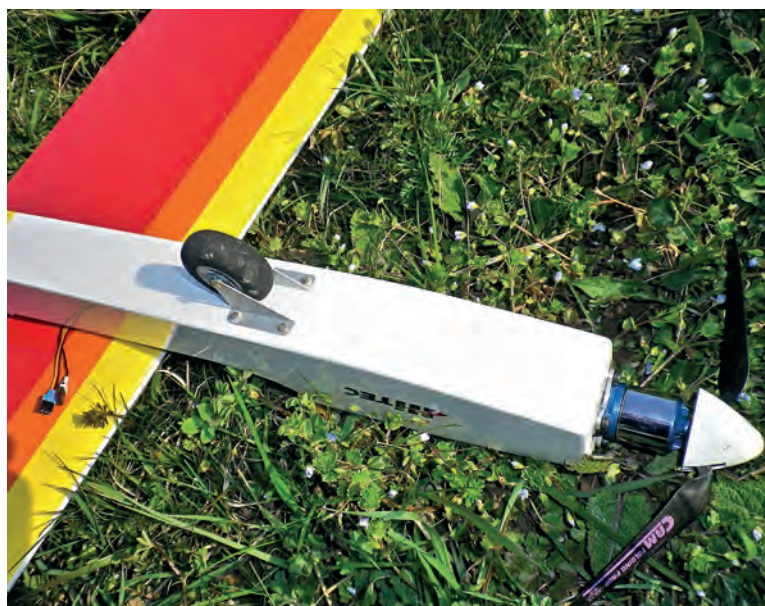
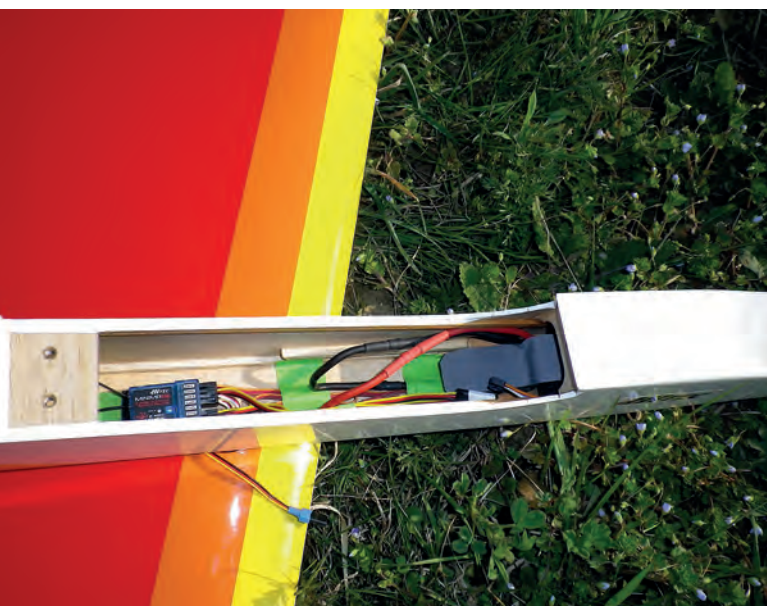


con l'uso del motore e magari anche veleggiare come faceva il mitico "Patch".

Prima di mettermi a disegnare un nuovo modello cerco sempre ispirazione nei vecchi progetti, ma questa volta trovai addirittura il lavoro già fatto: potevo utilizzare un piccolo fun-fly (il "FUNF" appunto) realizzato una ventina d'anni fa semplicemente scalando le dimensioni sulla corda delle nuove centine. I modelli di questo tipo hanno una concezione un po' datata e non si prestano in modo particolare al volo 3D, ma possono eseguire un'acrobazia stretta e veloce come pochi altri. Per adattarlo ai miei "orti" di volo e prevedendo solo il lancio a mano, ho eliminato il carrello bicipede originale sostituendolo con un monoruota che ha il solo scopo di tenere il motore sollevato perché non si riempia di terra. Per non danneggiare gli alettoni abbassati in posizione di flaps ho fissato due tondini di carbonio alle estremità dell'ala. Dal punto di vista estetico il risultato finale appartiene decisamente al genere "horror", ma è ampiamente giustificato dalle ottime prestazioni di volo e dal fatto che richiede solo una ventina di ore di lavoro compresa la ricopertura e le varie installazioni.

La costruzione del FUNF è talmente semplice da essere alla portata anche di chi non abbia mai realizzato una struttura in

balsa. Le ali sono sprovviste di terminali per semplificare al massimo la costruzione ed anche perché con un allungamento così basso la loro influenza sarebbe trascurabile. L'ala l'ho montata in poche decine di minuti tracciando su di un pezzo di carta solo la spaziatura delle centine e la posizione dei longheroni risparmiandomi così il tempo di stampa e quello per mettere insieme i vari fogli. Il cassone anteriore e le centine sono in balsa da 2 mm mentre i longheroni e il bordo d'entrata sono in balsa 5x5. Gli alettoni sono ricavati da una tavoletta di





balsa da 8 mm mentre i relativi servi sono montati in posizione centrale sul dorso dell'ala. La fusoliera è una semplicissima scatola in balsa da 2 mm con rinforzi in compensato da 0.4 mm sulle fiancate e correnti in balsa da 4x4, mentre i timoni sono ricavati da tavolette di balsa da 4 mm. La parte inferiore del musetto è ricoperta in compensato di betulla da 2 mm sino ai supporti del carrello mentre le parti rimanenti sono chiuse con balsa sempre da 2 mm posta con vena trasversale. Tutti i servocomandi, come mia abitudine, sono esterni per semplificare al massimo l'installazione e i rinvii sono realizzati con tondini di carbonio da 2 mm. Il piano orizzontale è smontabile per ridurre l'ingombro durante il trasporto, ma se preferite potete incollarlo direttamente alla fusoliera. Il motore che ho usato è un JEM 104 abbinato ad un'elica 9x5 (a pale ripiegabili per evitare rotture in atterraggio) il tutto alimentato con tre celle da 1800 mAh. Dato che il modello è in grado di eseguire manovre rapidissime, vi consiglio di fissare accuratamente la batteria con una fettuccia di Velcro per non avere brutte sorprese. Il FUNF è interamente riv-

stato in Super MonoKote e la colorazione che ho scelto ovviamente non poteva che essere quella adottata per il Patchwork, che offre un'ottima visibilità in tutti gli assetti. Devo confessare che il collaudo del FUNF è stato piuttosto avventuroso rispetto ai miei soliti standard ed ho evitato il disastro per pura fortuna. Abituato alle deboli sollecitazioni a cui sono sottoposti i piccoli veleggiatori, avevo completamente sottovalutato gli sforzi che agiscono sulle superfici di comando durante le manovre acrobatiche e così... Dopo i controlli di rito do motore e lancio: il FUNF fila veloce e diritto senza bisogno di correzioni. Faccio quota e provo la planata che risulta particolarmente efficiente e con una traiettoria ad S controvento riesco anche a guadagnare una decina di metri; finalmente provo a fare un po' di evoluzioni che, grazie al basso carico alare, sono velocissime. Dopo pochi minuti di volo, presa confidenza col modello, si risvegliano tutti quegli automatismi di pilotaggio assimilati in anni di acrobazia, quando improvvisamente noto che il modello non risponde come dovrebbe. Con molte cautela

cerco di atterrare ma, a causa delle turbolenze create da un vento fastidioso, devo ripetere per tre volte la manovra prima di riuscire a posare il FUNF a terra senza danni. Appena mi avvicino al modello, scopro le cause del problema: le squadrette di un alettone e del direzionale si erano scollate dalle loro sedi ed in pratica avevo controllato il modello con un solo alettone ed il profondità. Cambiate le squadrette delle superfici di comando con altre di dimensioni tali da garantire

un solido incollaggio ho ripreso le prove di volo e completate tutte le miscele del caso. Fin dall'inizio avevo previsto l'uso dei flaps perché con un carico alare di soli 21 g/dm² l'atterraggio è piuttosto "fluttuante" e il loro utilizzo era l'unico modo per avere una discesa più ripida e ridurre al minimo lo spazio d'atterraggio. In seguito ho miscelato i flaps con il piano orizzontale per avere l'effetto "acrobatico in VVC" e quando eseguo le figure quadrate mi sembra di avere ancora la manopola in mano! Con un peso finale di 790 g si sale in verticale a 13 m/sec mentre la velocità di caduta con flaps abbassati di 10° è di 0,6 m/sec. Con dieci secondi di motore si può planare per tre minuti o fare quota sufficiente per quasi un minuto di sana acrobazia. In più di qualche occasione, in presenza di una discreta attività termica, ho fatto degli ottimi guadagni di quota e voli di oltre un'ora. Il FUNF si trova perfettamente a suo agio anche sui pendii collinari che frequento solitamente; in queste occasioni però aggiungo circa 100 g di zavorra in posizione baricentrica per migliorarne la penetrazione. In qualsiasi modo vogliate usare il FUNF, resterete sorpresi dall'elevato rapporto tra le prestazioni di volo e il tempo impiegato per realizzarlo. Buoni voli a tutti.

Mauro Capodaglio

